

第五章 《位置的确定》测试卷

班级_____姓名____学号____得分____

一、精心选一选,慧眼识金(每小题 3 分,共 30 分)

1、如图,小明从点 O 出发,先向西走 40 米,再向南走 30 米到达点 M ,如果点 M 的位置用 $(-40, -30)$ 表示,那么 $(10, 20)$ 表示的位置是 ()

A. 点 A B. 点 B C. 点 C D. 点 D

2、已知点 $P(a,b)$,其中 a, b 满足 $ab > 0, a + b < 0$,则点 P 在()

A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

3、已知点 P 到 x 轴距离为 3,到 y 轴的距离为 2,则 P 点坐标一定为 ()

A. $(3, 2)$ B. $(2, 3)$ C. $(-3, -2)$ D. 以上答案都不对

4、下列说法错误的是()

- A、平行于 x 轴的直线上的所有点的纵坐标相同
- B、平行于 y 轴的直线上的所有点的横坐标相同
- C、若点 $P(a, b)$ 在 x 轴上,则 $a = 0$
- D、 $(-3, 4)$ 与 $(4, -3)$ 表示两个不同的点

5、已知点 $P_1(-4, 3)$ 和 $P_2(-4, -3)$,则 P_1 和 P_2 ()

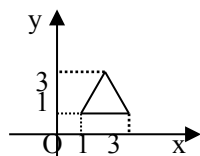
- A、关于原点对称 B、关于 y 轴对称
- C、关于 x 轴对称 D、不存在对称关系

6、如果点 $P(-m, 3)$ 与点 $P_1(-5, n)$ 关于 y 轴对称,则 m, n 的值分别为()

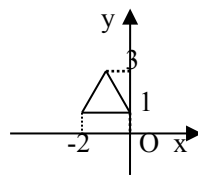
A. $m = -5, n = 3$ B. $m = 5, n = 3$ C. $m = 5, n = -3$ D. $m = -3, n = 5$

7、如图,与(1)中三角形相比,(2)中的三角形发生的变化是()

- A. 向左平移 3 个单位长度
- B. 向右平移 1 个单位长度
- C. 向上平移 3 个单位长度
- D. 向下平移 1 个单位长度

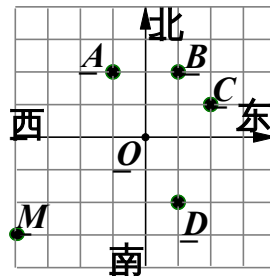


第 7 题图 (1)



第 7 题图 (2)

8、已知正 $\triangle ABC$ 的边长为 2,以 BC 的中点为原点, BC 所在的直线为 x 轴,则点 A 的坐标为()



第 1 题图

A、 $(\sqrt{3},0)$ 或 $(-\sqrt{3},0)$ B、 $(0,\sqrt{3})$ 或 $(0,-\sqrt{3})$ C、 $(0,\sqrt{3})$ D、 $(0,-\sqrt{3})$

9、在平面直角坐标系中有 A、B 两点，若以 B 点为原点建立直角坐标系，则 A 点的坐标为(2, 3)；若以 A 点为原点建立直角坐标系（两直角坐标系 x 轴、y 轴方向一致），则 B 点的坐标是（ ）

A、(-2, -3) B、(-2, 3) C、(2, -3) D、(2, 3)

10、已知点 A(2,0)、点 B(- $\frac{1}{2}$,0)、点 C(0,1),以 A、B、C 三点为顶点画平行四边形,则第四个顶点不可能在()

A.第一象限 B.第二象限 C.第三象限 D.第四象限

二、耐心填一填，一锤定音(每小题 4 分,共 24 分)

11、已知点 Q(-8,6)，它到 x 轴的距离是_____，它到 y 轴的距离是_____，它到原点的距离是_____。

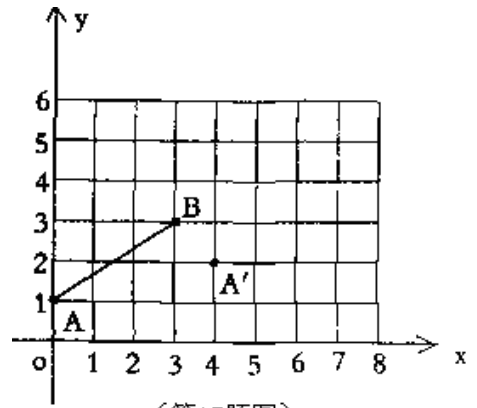
12、若点 M(3+2a, a-1) 在 y 轴上，则点 M 的坐标为_____

13、如图,要把线段 AB 平移,使得点 A 到达点 A'(4,2),点 B 到达点 B',那么点 B'的坐标是_____。

14、已知点 A(3, 2) 且 AB // x 轴，若 AB=4，则点 B 的坐标为_____。

15、已知点 A(a,0)和点 B(0,5)两点,且直线 AB 与坐标轴围成的三角形的面积等于 10，则 a 的值是_____。

16、已知点 M 在 y 轴上，点 P (3, -2)，若线段 MP 的长为 5，则点 M 的坐标是_____。



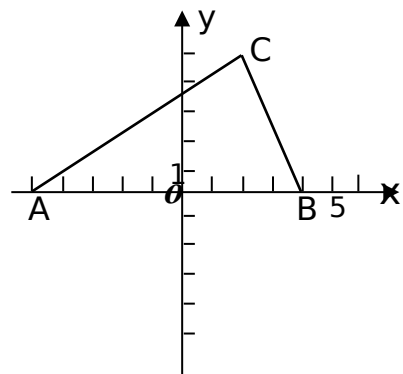
(第15题图)

三、认真解一解，牵手成功 (共 46 分)

17、(8 分) 如图，在△ABC 中，三个顶点的坐标分别为 A(-5, 0)，B(4, 0)，C(2, 5)，将△ABC 沿 x 轴正方向平移 2 个单位长度，再沿 y 轴沿负方向平移 1 个单位长度得到△EFG。

(1)求△EFG 的三个顶点坐标。

(2)求△EFG 的面积。



第 17 题

18、(8分) 如图，正六边形 ABCDEO 的边长为 a，求各顶点的坐标。

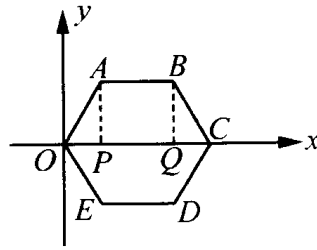
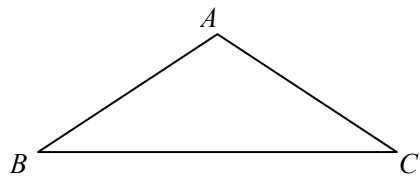


图 5-2 第 18 题

19、(8分) 如图， $\triangle ABC$ 中， $\angle BAC = 120^\circ$ ， $AB = AC$ ， $BC = 4$ ，请你建立适当的直角坐标系，并写出 A, B, C 各点的坐标。



第 19 题

20、(10分) 在直角坐标系中，将坐标是 $(3, 0)$ 、 $(3, 2)$ 、 $(0, 3)$ 、 $(3, 5)$ 、 $(3, 2)$ 的点用线段依次连接起来形成一个图案。

(1) 每个点的纵坐标保持不变，

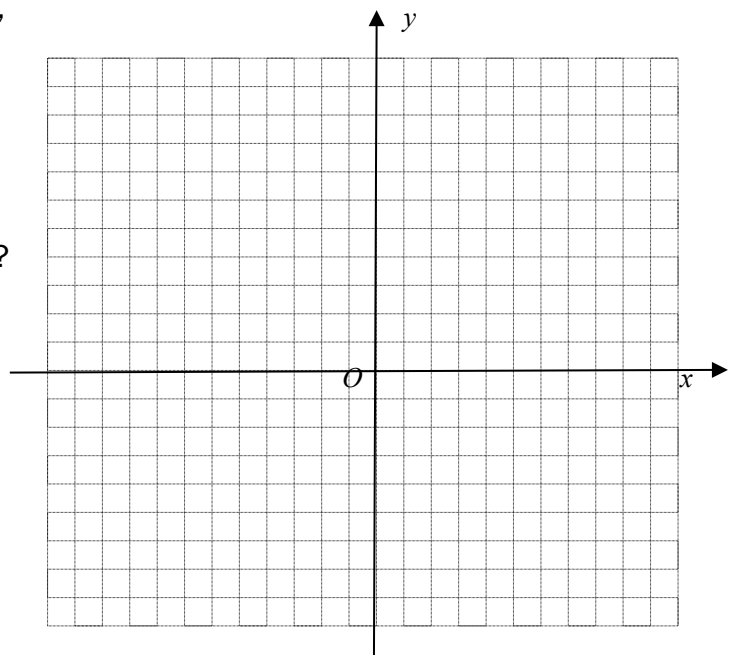
横坐标变为原来的 $\frac{1}{3}$ ，再将所得

各点用线段依次连接起来，所得图形与原图案相比，有什么变化？

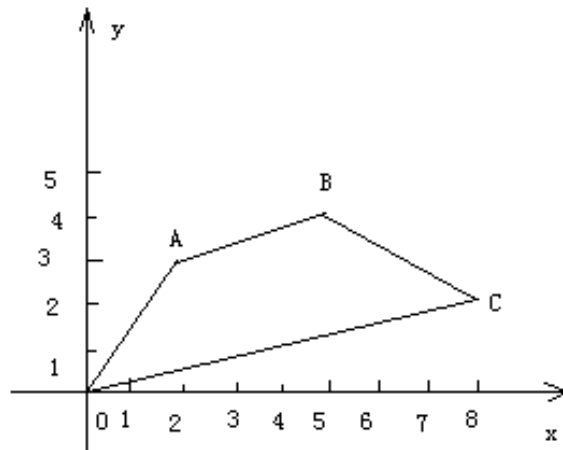
(不用画图)

(2) 作出原图案关于 x 轴对称的图案。

(3) 作出原图案关于 y 轴对称的图案。



21、(12分) 如图，直角坐标系中，四边形 OABC 各个顶点坐标分别为 $(0, 0)$ ， $(2, 3)$ ， $(5, 4)$ ， $(8, 2)$ 。



第21题

- (1) 试确定图中四边形 OABC 的面积。
- (2) 如果将四边形 OABC 绕点 O 旋转 180° ，试确定旋转后四边形上各个顶点的坐标。
- (3) 不考虑四个顶点坐标，如果 $AB \parallel OC$ ， $AO = BC$ ，你能重新建立适当的坐标系，使得四个顶点的纵坐标不变，横坐标乘以 -1 得的图形与原图形重合吗？请说明理由。